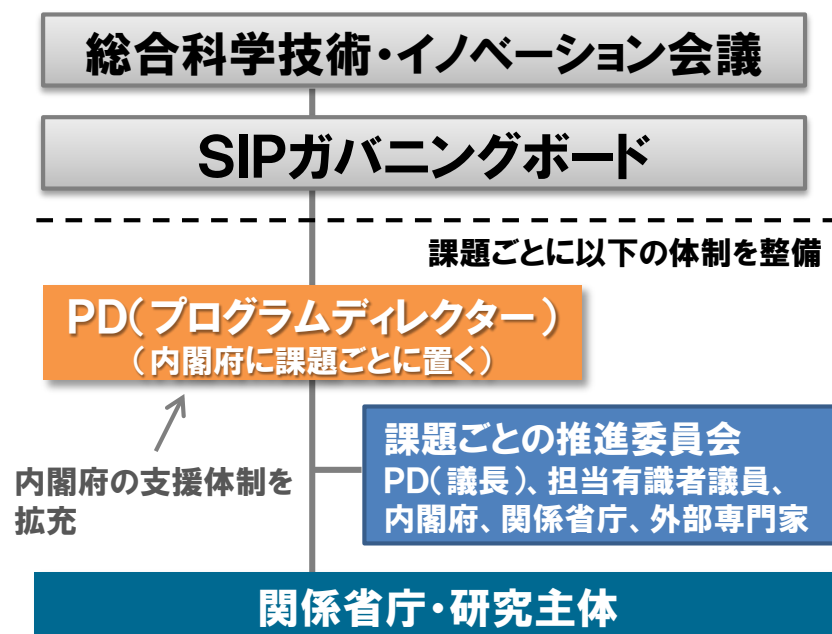


研究開発の推進について

－戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)－
－官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)－

平成30年4月25日
総務省 国際戦略局
技術政策課

- ## Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program



*2 平成30年度予算額は、455億円。うち現行SIPに280億円

	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
現行SIP									
次期SIP									

※初年度分は、平成29年度補正予算により措置

<現行SIP実施課題（平成30年度配分額：271億円）>

1. 革新的燃焼技術	15.5億円	7. インフラ維持管理・更新・マネジメント技術	27.0億円
2. 次世代パワーエレクトロニクス	20.0億円	8. レジリエントな防災・減災機能の強化	24.0億円
3. 革新的構造材料	34.0億円	9. 重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保	23.0億円
4. エネルギーキャリア	28.5億円	10. 次世代農林水産業創造技術	23.0億円
5. 次世代海洋資源調査技術	40.0億円	11. 革新的設計生産技術	8.0億円
6. 自動走行システム	28.0億円		

※下線は、総務省関連課題。

※配分額は、平成30年度分。

<次期SIP実施課題>

1. <u>ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術</u> 【PD: 安西祐一郎（慶應義塾 学事顧問、同大学名誉教授）】 本分野における国際競争力を維持・強化するため、世界最先端の、実空間における言語情報と非言語情報の融合によるヒューマン・インタラクション技術（感性・認知技術開発等）、データ連携基盤、AI間連携を確立し、社会実装する。
2. <u>フィジカル領域デジタルデータ処理基盤技術</u> 【PD: 佐相秀幸（富士通研究所 顧問）】 本分野における国際競争力を維持・強化するため、高機能センシング、高効率なデータ処理及びサイバー側との高度な連携を実現可能とする世界最先端の基盤技術を開発し、社会実装する。
3. <u>IoT社会に対応したサイバー・フィジカル・セキュリティ</u> 【PD: 後藤厚宏（情報セキュリティ大学院大学 学長）】 セキュアな Society5.0 の実現に向けて、様々なIoT機器を守り、社会全体の安全・安心を確立するため、中小企業を含むサプライチェーン全体を守ることに活用できる世界最先端の『サイバー・フィジカル・セキュリティ対策基盤』を開発するとともに、米欧各国等との連携を強化し、国際標準化、社会実装を進める。
4. <u>自動運転（システムとサービスの実用化）</u> 【PD: 葛巻清吾（トヨタ自動車 常務理事）】 自動運転に係る激しい国際競争の中で世界に伍していくため、自動車メーカーの協調領域となる世界最先端のコア技術（信号・プローブ情報をはじめとする道路交通情報の収集・配信などに関する技術等）を確立し、一般道で自動走行レベル3を実現するための基盤を構築し、社会実装する。
5. <u>統合型材料開発システムによるマテリアル革命</u> 【PD: 岸輝雄（東京大学 名誉教授）】 我が国の材料開発分野での強みを維持・発展させるため、材料開発コストの大幅低減、開発期間の大幅短縮を目指し、世界最先端の逆問題マテリアルズインテグレーション（性能希望から最適材料・プロセス・構造を予測）を実現・社会実装し、超高性能材料の開発につなげるとともに信頼性評価技術を確立する。

<次期SIP実施課題（つづき）>

6. 光・量子を活用したSociety5.0実現化技術 【PD: (適任者がいなかったため、再公募)】

Society5.0を実現する上での極めて重要な基盤技術であり、我が国が強みを有する光・量子技術の国際競争力上の優位をさらに向上させるため、光・量子技術を活用した世界最先端の加工（レーザー加工等）、情報処理（光電子情報処理）、通信（量子暗号）の開発を行い、社会実装する。

7. スマートバイオ産業・農業基盤技術 【PD: 小林憲明（キリン 取締役常務執行役員 兼 キリンホールディングス 常務執行役員）】

国際競争がさらに激化することが予想される本分野において世界に伍していくため、ビッグデータを用いたゲノム編集等生物機能を高次に活用した革新的バイオ素材、高機能製品の開発、スマートフードシステム、スマート農業等に係る世界最先端の基盤技術開発と社会実装を行う。

8. 脱炭素社会実現のためのエネルギーシステム 【PD: 柏木孝夫（東京工業大学 特命教授・名誉教授 先進エネルギー国際研究センター長）】

脱炭素社会実現のための世界最先端の重要基盤技術（炭素循環、創エネ・省エネ、エネルギーネットワーク、高効率ワイヤレス送電技術等）を開発し、社会実装する。

9. 国家レジリエンス（防災・減災）の強化 【PD: 堀宗朗（東京大学 地震研究所巨大地震津波災害予測研究センター 教授・センター長）】

国家全体の災害被害を最小化するため、衛星、AI、ビッグデータを活用し、避難誘導システム、地方自治体、住民が利活用できる災害情報共有・支援システムの構築等を行い、社会実装する。

10. AIホスピタルによる高度診断・治療システム 【PD: 中村祐輔（シカゴ大学医学部内科・外科教授、個別化医療センター副センター長）】

AI、IoT、ビッグデータ技術を用いた『AIホスピタルシステム』を開発・構築することにより、高度で先進的な医療サービスの提供と、病院における効率化（医師や看護師の抜本的負担軽減）を実現し、社会実装する。

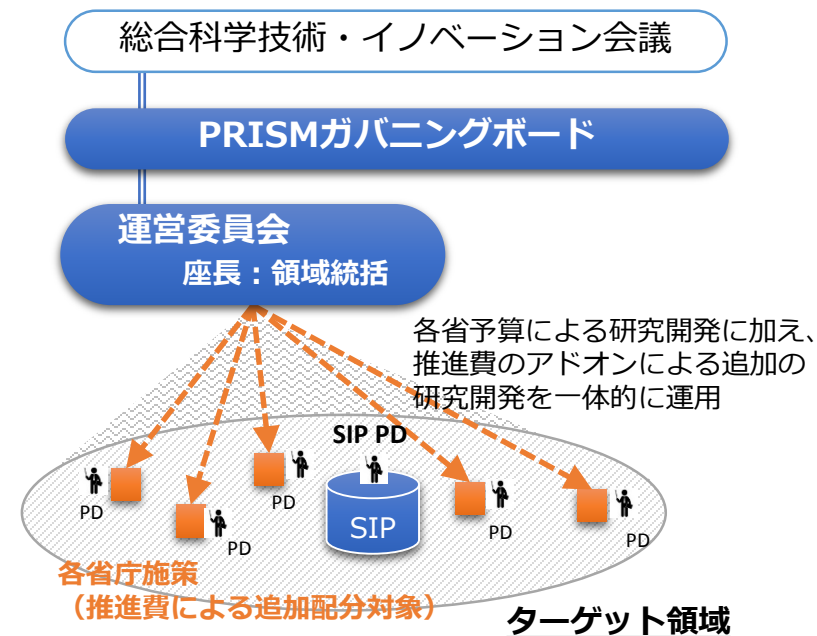
11. スマート物流サービス 【PD: 田中従雅（ヤマトホールディングス 執行役員 IT戦略担当）】

サプライチェーン全体の生産性を飛躍的に向上させ、世界に伍していくため、生産、流通、販売、消費までに取り扱われるデータを一気通貫で利活用し、最適化された生産・物流システムを構築するとともに、社会実装する。

12. 革新的深海資源調査技術 【PD: 石井正一（石油資源開発 代表取締役副社長）】

我が国の排他的経済水域内にある豊富な海洋鉱物資源の活用を目指し、我が国の海洋資源探査技術を更に強化・発展させ、本分野における生産性を抜本的に向上させるため、水深2000m以深の海洋資源調査技術を世界に先駆けて確立・実証するとともに、社会実装する。

- 平成28年12月にCSTIと経済財政諮問会議が合同で取りまとめた「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」に基づき、官民の研究開発投資の拡大等を目指す制度として、平成30年度より開始。
- 民間の研究開発投資誘発効果の高いターゲット領域について、各領域統括の下、各省の事業に追加の予算を配分（アドオン）することにより、領域全体としての方向性を持った研究開発を推進。
- ターゲット領域は、平成29年4月21日に開催されたCSTI本会議において以下のとおり決定。



平成30年度に設定することを前提に準備を進めるターゲット領域

- 革新的サイバー空間基盤技術 (AI / IoT / ビッグデータ)**
(領域統括：安西祐一郎 日本学術振興会理事長)
- 革新的フィジカル空間基盤技術 (センサ / アクチュエータ / 処理デバイス / ロボティクス / 光・量子)**
(領域統括：佐相秀幸 富士通研究所顧問)
- 革新的建設・インフラ維持管理技術 / 革新的防災・減災技術**
(領域統括：田代民治 鹿島建設代表取締役副社長執行役員)

＜革新的サイバー空間基盤技術＞

- 国立研究開発法人情報通信研究機構（主にデータ利活用基盤分野に係る事業）
- グローバルコミュニケーション計画の推進
－多言語音声翻訳技術の研究開発及び社会実装－
- 革新的AIネットワーク統合基盤技術の研究開発
- 高度対話エージェント技術の研究開発・実証
- IoT共通基盤技術の確立・実証

＜革新的フィジカル空間基盤技術＞

- 国立研究開発法人情報通信研究機構
（主にセンシング基盤技術分野、統合ICT基盤技術分野に係る事業）
- 衛星通信における量子暗号技術の研究開発

＜革新的建設・インフラ維持管理技術／革新的防災・減災技術＞

- （対象施策なし）



これらの中から、本年6月ごろをメドに実施施策を調整